

Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation* untuk Meningkatkan Kemampuan Afektif Siswa dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 16 Surakarta Tahun Ajaran 2010/2011

The Implementation of Group Investigation Cooperative Learning to Improve Students Affective Ability of VII-A Class SMP Negeri 16 Surakarta Class Year 2010/2011

Yuliana, Slamet Santosa, Harlita
Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sebelas Maret,
Email: slametsantosa_bio@yahoo.co.id

Diterima 4 Januari 2013, disetujui 18 Maret 2013

ABSTRACT- The purpose of the research is to increase students affective ability of class VII A SMP Negeri 16 Surakarta through the implementation of Cooperative Learning by Group Investigation method on Environmental pollution material. This research is a Classroom Action Research with two cycles of action. Each cycle consisting of four phases which is planning, acting, observing, and reflecting. Observational data obtained from the questionnaire, observation, and interview. Subjects were students of class VII A SMP Negeri 16 Surakarta. Data validation is use triangulation methods. Technical analysis of data is technical descriptive. The result of this research showed that averagely assesses percentage each indicator of students affective responses questionnaire on pre cycle is 66,39 %, first cycle is 76,95 % and second cycle is 84,01 % (worked up 7,06 %). Meanwhile on a percentage point each indicator which is gotten from observation result students affective responses for pre cycle is 48,52%, first cycle is 72,22 % and second cycle is 82,35 % (worked up 10,13%). The students interview result are 97,22% students interested in implementation on Group Investigation method, 80,56% students asking question, 83,33% students respond the idea from another student, and 83,33% students find out a problem solving. The result showed that Cooperative Learning by Group Investigation could increase students affective ability of class VII A SMP Negeri 16 Surakarta class year 2010/2011 in Biological learning.

Key Words: Cooperative learning, Group Investigation, Students Affective Ability

Pendahuluan

Hasil observasi yang dilakukan terhadap pelaksanaan pembelajaran biologi di kelas VII A SMP Negeri 16 menunjukkan bahwa kemampuan afektif siswa masih rendah. Rendahnya kemampuan afektif siswa dapat diketahui dari persentase siswa yang memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru 63,89%, mengerjakan aktivitas lain seperti mengobrol dengan teman 16,67%.

Sebanyak 16,67 % siswa melakukan aktivitas lain yang tidak berhubungan dengan pelajaran, siswa berani menjawab pertanyaan yang diajukan guru sebanyak 22,22 %. 19,44 % siswa berani menyampaikan pendapat setelah ditunjuk oleh guru, siswa mau mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru dengan diperintah 36,11 %, siswa bertanya kepada guru mengenai materi yang dipelajari sebanyak 16,67%. Siswa tidak melakukan diskusi secara baik.

Siswa pasif, kurang berani mengemukakan pendapat, tanggapan maupun pertanyaan tentang materi yang belum dipahami. Berdasarkan hasil observasi awal tersebut, masalah pada kelas VIIA SMP Negeri 16 Surakarta yang paling penting dan mungkin untuk dicarikan solusinya adalah rendahnya kemampuan afektif siswa.

Sebagai tindak lanjut terhadap kesimpulan sementara hasil observasi awal di kelas VIIA SMP Negeri 16 Surakarta, maka dilakukan observasi lanjutan dengan menggunakan indikator kemampuan afektif. Hasil observasi menunjukkan bahwa 80,55% mengikuti pembelajaran dengan baik, 58,33 % menerima saran pendapat baik dari guru maupun teman, 61,11% mematuhi peraturan dalam proses pembelajaran, 38,88% menanggapi pendapat, 52,77% bertanggung jawab dengan tugas diperoleh, dan 38,88% membantu siswa lain menyelesaikan masalah. Hasil observasi juga menunjukkan 36,11% siswa mengajukan pendapat saran maupun kritik, 58,33% melaksanakan tugas dalam kelompok, 52,77 % menampilkan materi pembelajaran melalui diskusi ataupun presentasi, 27,77 % berperan serta dalam setiap tahap proses pembelajaran, 36,11 % berbagi ilmu dengan teman lain, mampu membedakan antara satu hal dengan hal

yang lain dalam materi yang dipelajari 50%, 27,77% memadukan pendapat, 30,55 % mengelola kerjasama dan diskusi, 77,77 % mendengarkan penjelasan, saran maupun pendapat dari guru, serta 63,88 % memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

Akar masalah yang menyebabkan masih rendahnya kemampuan afektif siswa antara lain adalah karena pembelajaran yang kurang mengembangkan kemampuan bersikap siswa. Kemampuan afektif hanya dijadikan sebagai efek pengiring (*nurturant effect*) atau hanya menjadi objek sisipan dalam kegiatan pembelajaran, padahal kemampuan afektif siswa merupakan hal yang penting untuk meningkatkan kualitas pribadi siswa.

Berdasarkan hasil observasi di atas maka diperlukan upaya untuk meningkatkan kemampuan afektif siswa, salah satu caranya adalah dengan penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)*. Penerapan pembelajaran *GI* dapat membantu siswa untuk mencapai pembelajaran yang efektif dan lebih baik. Siswa tidak hanya mendengarkan akan tetapi juga memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan afektif yang dimiliki dengan berlatih

berdiskusi, bekerjasama, menghargai orang lain serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran.

Sikap merupakan reaksi (respons) seseorang dalam menghadapi suatu objek. Respons siswa dalam menghadapi suatu objek dibedakan menjadi *cognitive responses*, *affectttive responses*, dan *behavioral responses*. *Cognitive responses* berkaitan dengan apa yang diketahui siswa tentang objek tersebut, *affective responses* berkaitan dengan perasaan atau emosi seseorang yang berkaitan dengan objek sikap, sedangkan *behavioral responses* berkaitan dengan tindakan yang muncul dari seseorang ketika menghadapi objek sikap (Widoyoko, 2009:114-115).

Sesuai dengan taksonomi Bloom menurut Sudjana (1991:22), kemampuan siswa dibagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah afektif menurut Yulaelawati (2004:61) adalah “kemampuan yang mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, atau nilai”. Kemampuan afektif dibagi dalam 5 tingkatan hierarkis yang dinamakan taksonomi Krathwohl yaitu: penerimaan (*receiving*), penanggapan (*responding*), penilaian (*valuing*), pengelolaan atau pengaturan (*organiza-*

tion), dan bermuatan nilai (*characterization*).

Slavin (2009:213) menyatakan bahwa *GI* merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia. Pembelajaran kooperatif *GI* berasal dari jaman John Dewey dan dikembangkan oleh Shlomo dan Yael Sharan di Universitas Tel Aviv, dimana siswa belajar dalam kelompok kecil menggunakan pertanyaan kooperatif, diskusi kelompok, serta perencanaan (Slavin, 2009:214).

Menurut Slavin (2009:113-114) enam tahapan dalam pembelajaran kooperatif *GI* yaitu: mengidentifikasi topik dan pembentukan kelompok, merencanakan tugas yang akan dipelajari, melaksanakan investigasi, menyiapkan laporan akhir, dan mempresentasikan laporan akhir, dan evaluasi.

Tahap pertama siswa menentukan dan memilih topik, siswa yang memilih topik yang sama dikelompokkan menjadi satu kelompok, selanjutnya membuat perencanaan dari masalah yang akan diteliti, bagaimana proses pengerjaannya dan sumber apa yang akan dipakai. Tahap selanjutnya

siswa mengumpulkan informasi, menganalisa, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan. Selanjutnya siswa menyiapkan laporan akhir yang kemudian dipresentasikan di depan kelas. Tahap terakhir adalah evaluasi. Siswa memberikan tanggapan dari masing-masing topik dari pengalaman aktif yang dimiliki. Doymus dkk (2009: 34-42) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif *GI* membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan kognitif berpikir lebih tinggi seperti mengidentifikasi informasi yang sesuai dengan topik, mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah, dan menggunakan pertanyaan untuk mengevaluasi pengetahuan.

Kelompok kerja dalam pembelajaran *GI* menjadi suatu yang sangat penting dalam pencapaian hasil belajar. Kelompok kerja mempunyai kelebihan diantaranya adalah meningkatkan kualitas pembelajaran, dapat saling tukar menukar pengetahuan, serta membangun kerjasama memecahkan masalah sehingga meningkatkan hasil belajar. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Burdett (2003) yang menyatakan hasil positif dari adanya kelompok kerja adalah bahwa pencapaian hasil belajar

dengan kelompok kerja lebih baik daripada belajar secara individual.

Melalui penerapan pembelajaran *GI*, kemampuan afektif yang dapat dicapai siswa antara lain kemampuan untuk menunjukkan penerimaan dengan mengiyakan, menerima sesuatu dan mematuhi suatu instruksi (*receiving*), bertanggung jawab terhadap tugas yang diperoleh (*responding*), bekerjasama dalam kelompok (*valuing*), mendiskusikan permasalahan, memadukan pendapat (*organizing*), dan kemampuan dalam mencari penyelesaian suatu masalah (*characterizing*).

Metode Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yang bertujuan untuk memecahkan masalah yang timbul dalam kelas dan meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran di kelas.

Prosedur dan langkah-langkah dalam penelitian tindakan kelas ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart dalam Supardi (2009: 104-105) yang berupa model spiral yaitu dalam satu siklus terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi, namun sebelumnya, tahapan ini diawali oleh tahapan prasiklus. Tahapan prasiklus merupakan refleksi

dari masalah yang ada di kelas. Permasalahan yang ada diidentifikasi, dianalisis, dan dirumuskan.

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah kemampuan afektif siswa. Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut berupa

penerapan pembelajaran kooperatif *GI* dalam rangka meningkatkan kemampuan afektif siswa.

Penerapan pembelajaran kooperatif *GI* dilakukan dalam dua siklus yang penerapan pembelajaran pada siklus I sama dengan siklus II, hanya refleksi tindakan setiap siklus berbeda. Tindak lanjut pada siklus I dilakukan agar proses pembelajaran dapat memperoleh hasil yang maksimal dengan penerapan pembelajaran kooperatif *GI*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil skor capaian angket kemampuan afektif siswa ditinjau dari aspek dan indikator kemampuan afektif siswa prasiklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2, sedangkan skor capaian lembar observasi kemampuan afektif siswa prasiklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 1. Skor Capaian Aspek Kemampuan Afektif Siswa Prasiklus, Siklus I, Siklus II berdasarkan Angket Kemampuan Afektif

No	Aspek	Capaian Aspek (%)		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II

		Siklus	I	II
1	Penerimaan	62.72	77.55	86.17
2	Penanggapan	63.68	75.14	82.56
3	Penilaian	66.21	76.59	83.44
4	Pengaturan	70.42	77.64	83.05
5	Bermuatan nilai	67.36	81.80	86.39
Rata-Rata		67.07	77.74	83.99

Tabel 2. Skor Capaian Indikator Kemampuan Afektif Siswa Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II Berdasarkan Angket Kemampuan Afektif

No	Indikator	Capaian Aspek (%)		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	1	65.97	76.94	90.42
2	2	67.22	78.61	82.22
3	3	69.72	77.64	83.88
4	4	66.38	74.17	80.00
5	5	71.11	78.33	85.00
6	6	59.16	73.75	79.58
7	7	61.67	71.11	80.83
8	8	65.42	75.83	83.47
9	9	61.11	78.33	86.61
10	10	64.90	78.06	83.24
11	11	68.47	73.06	83.91
12	12	65.97	70.03	82.77
13	13	66.11	74.44	86.39
14	14	71.38	75.83	83.33
15	15	69.44	79.44	82.78
16	16	70.55	80.83	89.44
17	17	64.16	82.78	83.33
Rata-Rata		66.39	76.95	84.01

Tabel 3. Skor Capaian Indikator Kemampuan Afektif Siswa Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II Berdasarkan Lembar Observasi

No	Indikator	Capaian Aspek (%)		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	1	91.67	94.44	100.0
2	2	58.33	66.67	86.11
3	3	61.11	69.44	86.11
4	4	38.88	66.67	77.78
5	5	69.44	80.56	86.11
6	6	38.88	63.89	77.78
7	7	36.11	66.67	75.00
8	8	58.33	80.56	88.89
9	9	52.77	69.44	77.78
10	10	27.77	63.89	77.78
11	11	0.000	69.40	77.78
12	12	36.11	72.22	80.56
13	13	52.77	72.22	83.33
14	14	27.77	63.89	77.78
15	15	30.55	72.22	83.33
16	16	77.77	83.33	86.11

No	Indikator	Capaian Aspek (%)		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
17	17	63.33	75.00	83.33
Rata-Rata		48.52	72.22	82.35

Keterangan indikator:

1. Mengikuti kegiatan pembelajaran
2. Menerima saran pendapat dari guru maupun teman
3. Mematuhi peraturan dalam proses pembelajaran
4. Menanggapi pendapat yang disampaikan teman lain
5. Bertanggungjawab terhadap tugas kelompok
6. Membantu siswa lain menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi pelajaran
7. Mengajukan pendapat, saran maupun kritik saat diskusi
8. Melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru
9. Menampilkan materi pembelajaran melalui diskusi dan presentasi
10. Berperan serta secara aktif dalam proses pembelajaran
11. Bekerjasama dalam kelompok untuk mempersiapkan dan mempresentasikan materi yang diperoleh
12. Berbagi ilmu dengan teman lain
13. Memberdakan antara satu hal dengan hal yang lain
14. Memadukan pendapat dengan siswa lain
15. Mengelola kerjasama dan diskusi
16. Mendengarkan penjelasan baik dari guru maupun teman
17. Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan materi pelajaran

Berdasarkan data pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai kemampuan afektif siswa dalam proses pembelajaran pada siklus II dilihat dari tiap aspek kemampuan afektif berkisar antara 82,56%-86,39% dengan nilai rata-rata kelas 83,99%. Nilai tersebut menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan nilai pada siklus I, baik nilai setiap aspek maupun nilai rata-rata kelas.

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai kemampuan afektif siswa

dalam proses pembelajaran pada siklus II dilihat dari tiap indikator berkisar antara 79,58% - 90,42% dengan nilai rata-rata kelas 84,01%. Nilai tersebut juga menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan nilai pada siklus I, baik nilai setiap indikator maupun nilai rata-rata kelas.

Berdasarkan data pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai kemampuan afektif siswa dalam pembelajaran berdasarkan observasi secara langsung berkisar antara 75%-100% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 82,35%. Secara umum nilai kemampuan afektif siswa pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai pada siklus I yaitu sebesar 10,13 % (siklus I =72,22%, siklus II =82,35%).

Meningkatnya nilai semua aspek dan indikator pada siklus II ini karena pada siklus II siswa lebih bisa memahami pentingnya belajar kelompok dalam pembelajaran *GI*. Pembentukan kelompok secara heterogen dapat saling melengkapi kekurangan dan kelebihan setiap individu, sehingga dalam diskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan akan didapatkan hasil yang maksimal dan penguasaan materi setiap anggota kelompok merata. Selain itu, dengan interaksi dalam kelompok maka dapat meningkatkan kemampuan untuk berkomunikasi dan belajar sosial untuk

menghargai pendapat dan gagasan teman lain, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan afektif siswa.

Pencapaian nilai setiap aspek mengalami peningkatan dari siklus I, namun besar peningkatan tidak sama untuk setiap aspek. Aspek penerimaan meningkat sebesar 8.62%, aspek penanggapan, penilaian meningkat sebesar 6.85%, aspek pengaturan meningkat sebesar 5.41%, aspek bermuatan nilai (*Characterizing*) meningkat sebesar 4,59%, sedangkan peningkatan nilai pencapaian indikator kemampuan afektif yang tertinggi terdapat pada indikator ke-1 yaitu 13,48% dan rentang paling rendah terdapat pada indikator ke-17 yaitu 1,55%.

Hasil yang diperoleh pada siklus II menunjukkan bahwa peningkatan skor indikator kemampuan afektif yang paling tinggi berdasarkan hasil lembar observasi adalah indikator ketiga dan keenam. Indikator ketiga tercermin pada kemampuan siswa dalam sikap mematuhi peraturan dalam proses pembelajaran. Indikator keenam tercermin dalam sikap siswa membantu siswa lain menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi pelajaran.

Kegiatan diskusi dan investigasi menjadi pusat utama pembelajaran GI membuat siswa lebih tertari dalam

belajar, diskusi kelompok memotivasi siswa untuk saling bertukar pendapat, menanggapi, bertukar pengetahuan yang dimiliki dan berbagi ilmu dengan teman lain, sehingga dapat meningkatkan kemampuan afektif siswa. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Yi & Kao (2008) yang menyatakan bahwa aktivitas bertukar pendapat berpengaruh positif terhadap kemampuan siswa pada aspek kognitif, afektif, dan motivasi. Kegiatan presentasi telah meningkatkan kemampuan siswa dalam mendengarkan, menerima saran pendapat, dan bekerjasama.

Siswa bekerjasama untuk menyelesaikan menyelesaikan permasalahan dan mempersiapkan presentasi. Guru berkeliling disetiap kelompok untuk menekankan siswa supaya saling membantu dan berbagi ilmu dengan teman lain, selain itu juga memberi kesempatan siswa untuk menanyakan hal yang dirasa sulit. Penelitian yang dilakukan Tsoi, Goh dan Chia (2004) menyatakan bahwa guru berperan bukan hanya untuk memfasilitasi kemampuan proses berpikir tetapi juga berperan dalam memfasilitasi proses interaksi sosial.

Perhitungan rata-rata persentase capaian indikator kemampuan afektif siswa berdasarkan lembar observasi

meningkat 10,13% dari siklus I sebesar 72,22% menjadi 82,35% pada akhir siklus II. Rata-rata persentase capaian kemampuan afektif siswa berdasarkan perhitungan angket kemampuan afektif meningkat sebesar 7,06% dari siklus I sebesar 76,95% menjadi 84,01% pada akhir siklus II.

Nilai rata-rata kemampuan afektif siswa secara umum terus meningkat dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Peningkatan nilai kemampuan afektif siswa secara umum dalam pembelajaran Biologi pada siklus II ini telah memenuhi target yang telah ditentukan yaitu sebesar 82,35%.

Kemampuan afektif yang dicapai siswa melalui penerapan pembelajaran *GI* antara lain kemampuan untuk menunjukkan penerimaan dengan mengiyakan, menerima sesuatu, dan mematuhi suatu instruksi (*receiving*), bertanggungjawab terhadap tugas yang diperoleh (*responding*), bekerjasama dalam kelompok (*valuing*), mendiskusikan permasalahan, memadukan pendapat (*organizing*), dan kemampuan dalam mencari penyelesaian suatu masalah (*characterizing*).

Berdasarkan hasil wawancara guru mengenai penerapan pembelajaran kooperatif *GI* pada pokok bahasan Kerusakan Lingkungan dan Pencemaran diperoleh informasi bahwa sebelumnya

dalam pembelajaran Biologi belum pernah digunakan model pembelajaran kooperatif *GI*. Guru biasanya lebih mendominasi dengan ceramah interaktif dan diskusi sederhana. Guru juga menuturkan bahwa penerapan pembelajaran *GI* membuat siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran Biologi dan mau menerima pembelajaran dengan lebih semangat. Hasil wawancara siswa mengenai penerapan pembelajaran *GI* diperoleh informasi bahwa siswa menyukai penerapan pembelajaran *GI* (97.22% responden). Berdasarkan informasi yang diperoleh bahwa melalui kegiatan diskusi membuat siswa berminat dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran (97.22% responden), siswa dapat lebih leluasa untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya (80.56 % responden), berani menanggapi pendapat temannya (83.33%) serta dapat bekerjasama dengan siswa lain untuk menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan materi pembelajaran (83.33%). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan siswa maka dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan penerapan pembelajaran *GI* dapat membangkitkan semangat siswa untuk mengemukakan pendapat, pertanyaan dan berbagi ilmu dengan adanya diskusi serta kerjasama dalam kelompok.

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap kemampuan afektif siswa dapat diketahui bahwa capaian kemampuan afektif siswa pada siklus II sudah sepenuhnya dapat mencapai prosentase capaian target yang telah ditentukan. Dengan demikian, tindakan dalam rangka meningkatkan kemampuan afektif siswa melalui penggunaan *GI* telah mencapai target yang telah ditentukan, oleh karena itu penelitian ini tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas tentang upaya meningkatkan kemampuan afektif siswa melalui penerapan pembelajaran *GI* dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif *GI* dapat meningkatkan kemampuan afektif siswa dalam pembelajaran biologi kelas VIIA SMP Negeri 16 Surakarta Tahun Ajaran 2010/2011.

Daftar Pustaka

- Burdett, J. 2003. Making Group Work: University Students Perception: *International education Journal* 4(3), 177-191.
- Doymus, Karacop and Sukru. 2009. Effects of Two Cooperative Learning Strategies on Teaching and Learning Topics of Thermochemistry: *Word Applied Sciences Journal*, 7(1): 34-42.
- Slavin, R. E. 2009. *Cooperatif Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Supardi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gramedia.
- Widiyoko, E. P. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Yi, G. and Kao, M. 2008. Beyond Sharing: Engaging Students in Cooperative and Competitive Active Learning: *Journal of Educational Technology & Society, Volume 11(3)*: 82-96.
- Yulaelawati, E. 2004. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Pakar Raya.